24- في العضلات .. يحدث كل ما يأتي :

1- فتح مضخات الصوديوم في الألياف العضلية
2- تحرر الاستيل كولين
3- ارتباط الروابط المستعرضة بخيوط الاكتين
4- تكوين حمض الخليك
5- انتشار الكالسيوم بين خيوط الاكتين والميوسين
6- تقارب خطوط Z من بعضها

- ما الترتيب الصحيح لهذه الاحداث عند انقباض وانبساط العضلة ؟

25- اذا احتوت حزمة عضلية على 400 ليفة عضلية .. احسب :

1- أكبر عدد من الوحدات الحركية
2- اقل عدد من الوحدات الحركية
3- متوسط عدد اللييفات
4- عدد الوصلات العصبية العضلية

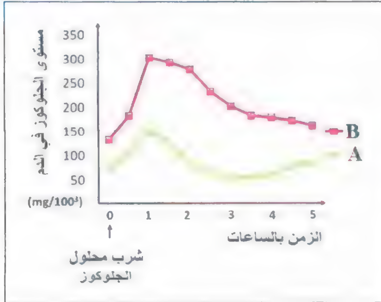


امتحان رقم (3) - التنسيق الهرموني

أجب عن الأسئلة التالية

أولا : اسئلة الاختيار من متعدد :

1- لا يحتوي بول معظم الناس على الجلوكوز ، ولكن إذا تجاوز مستوى الجلوكوز في الدم عن180 مجم لكل 100 مل من الدم فعادة ما يحتوي البول على الجلوكوز، واليوم شارك شخصان A و B في تجربة قياس نسبة السكر في الدم ، وبعد الصيام لمدة 12 ساعة شربوا على التوالي نفس الكمية من محلول الجلوكوز ، ثم تم قياس تركيز السكر في الدم كل نصف ساعة وتم تمثيل النتائج بيانيا في الشكل المقابل



أي العبارات التالية صحيحة ؟

أ- الشخص (B) مصاب بمرض البول السكري
ب- الشخص (B) غير قادر تماما على افراز الانسولين
ج- بول الشخص (A) يحتوي على الجلوكوز
د- امتصاص الجلوكوز في الشخص (B) اسرع من الشخص (A)

2- أي العبارات التالية عن الهرمونات خاطئة ؟

أ- مادة كيميائية تطلقها الغدد الصماء
ب- يتم نقلها بشكل رئيسي إلى الخلايا المستهدفة عن طريق الدورة الليمفاوية
ج- تقتصر الاستجابة الفسيولوجية فقط على الخلايا المستهدفة
د- يمكن أن يسبب الكثير أو القليل منها امراضا جسدية

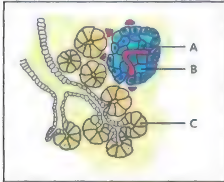
3- في اى المواقف التالية يرتفع تركيز هرمون الجلوكاجون في الدم ؟
أ- الخوف ب- الجوع ج- المشى د- الغضب

4- أي من الحالات التالية تبين أن هرمون الغدة الدرقية مهم لنمو الجهاز العصبي للإنسان ؟
أ- الاكروميجالي ب- القزامة ج- القماءة د- الميكسوديما

5- تتأثر الدورة الانجابية عند المرأة بعدد من الهرمونات فأى الهرمونات أعلى تركيزا أثناء الحمل ؟
أ- LH ب- FSH ج- البروجسترون د-الاستروجين

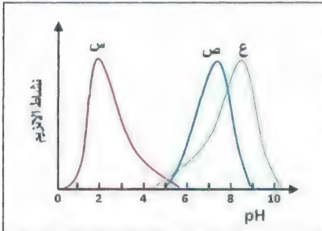
6- اين توجد الخلايا المستهدفة لهرمون الاوكسيتوسين ؟
أ- بطانة الرحم ب- عضلات الرحم ج- الارتفاق العانى د- عضلات الاثنى عشر

7- عندما تحرم الخلايا بشدة من الجلوكوز ، فإنها تحول البروتينات والدهون إلى جلوكوز ، وهو ما يسمى استحداث السكر أي من الهرمونات التالية يعزز تكوين السكر في هذه الحالة ؟
أ- الأدرينالين ب- الجلوكاجون ج- الثيروكسين د- الكورتيزون



8- من خلال الشكل المقابل .. أى العبارات التالية صحيحة ؟
أ- تعمل الخلايا C بتنبيه عصبي فقط
ب- الخلايا A و B و C خلايا غدية
ج- تفرز الخلايا B الانسولين
د- تعمل الخلايا A بتنبيه هرموني

9- يعانون مضيفات الطيران غالبا من عدم انتظام دورة الطمث لديهم بسبب تأثر الجهاز العصبي بطول الرحلات ويرجع سبب ذلك الى اضطراب في افراز هرمونات ....
أ- المبيض ب- الغدة النخامية
ج- الغدة الكظرية د- الغدة الدرقية



10- الرسم البياني المقابل يوضح العلاقة بين نشاط ثلاث انواع من الانزيمات والاس الهيدروجينى لوسط التفاعل
أى الانزيمات يتأثر افرازه بهرمون الجاسترين ؟
أ- س فقط ب- ص فقط
ج- ص و ع د- س و ص

11- أى مما يلي اقتران صحيح بين الهرمونات التى تفرزها الغدد والوظائف الفسيولوجية ؟
أ- GH – تطور الجهاز العصبي ب- الجلوكاجون – تكوين الدهون
ج- الجاسترين – هضم النشويات د- الاستروجين – نعومة الصوت

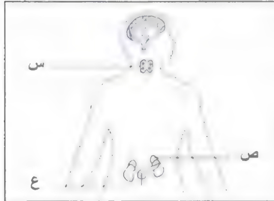
12- اى الهرمونات التالية لايؤدي نشاطها الى ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم ؟
أ- الأنسولين ب- الكورتيزون ج- الجلوكاجون د- الادرينالين

13- أى من العبارات التالية صحيح عن الهرمونات ؟
أ- هرمون الادرينالين يؤثر على نشاط نفرونات الكلى
ب- استئصال الرحم من بعض النساء يؤدي الى اختفاء الخصائص الجنسية الثانوية
ج- تفرز المناسل في الانسان نفس الهرمونات
د- فرط نشاط الغدة الدرقية يسبب نقص وزن الجسم



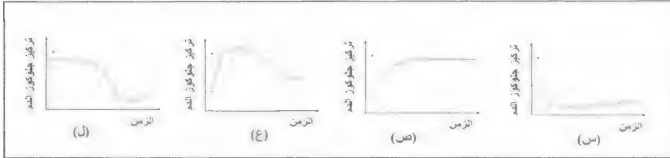
14- الرسم البيانى المقابل يوضح التغير في تركيز الكالسيوم في الدم خلال عدد من الساعات ..
في اي مرحلة يستدل منها على افراز الباراثرمون ؟
أ- A ب- B ج- C د- D

15- قام الطبيب بازالة الغدة النخامية من فار فما الاسباب المحتملة لضمور الغدة الدرقية وتدهور وظيفتها ؟
أ- قطع الاعصاب المتصلة بين الغدة النخامية والغدة الدرقية
ب- غياب هرمون النمو يؤثر على نمو الغدة الدرقية
ج- غياب الهرمون المنشط للغدة الدرقية
د- قطع الوعاء الدموي بين الغدة النخامية والغدة الدرقية



16- من الشكل المقابل أى الغدد تؤثر في الاتزان الداخلي للجسم ؟
أ- س و ص ب- س و ع
ج- ص و ع د- س و ص و ع

17- ما الرسم البيانى الذي يتوافق مع مريض بول سكرى وشرب كوب من العصير ؟



أ- (س) ب- (ص) ج- (ع) د- (ل)

18- تناول الاطعمة المالحة وعدم شرب ماء يؤدى الى ....
أ- زيادة هرمون الالدوستيرون وهرمون ADH
ب- زيادة هرمون الالدوستيرون ونقص هرمون ADH
ج- نقص هرمون الالدوستيرون وزيادة هرمون ADH
د- نقص هرمون الالدوستيرون وهرمون ADH

19- اى العبارات التالية صحيحة

أ- يتم إنتاج الأوكسيتوسين في الخلايا العصبية المفرزة ويحفز تقلص عضلات الرحم والغدد الثديية

ب- يتسبب الأدرينالين في تسارع ضربات القلب وانخفاض تركيز الجلوكوز في الدم.

ج- ينتج الجلوكاجون في البنكرياس ويزيد من تركيز الجليكوجين في الكبد.

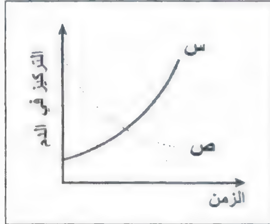
د- يفرز كالسيتونين من الغدة الدرقية ويرفع تركيز الكالسيوم في الدم.

20- الغدة الدرقية مختلطة فهى تفرز نوعين من الهرمونات الثيروكسين والكالسيتونين

أ- العبارتان صحيحتان   ب- العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ

ج- العبارة الاولى خطأ والثانية صحيحة   د- العبارتان خطأ

21- من خلال الرسم البياني المقابل اذا كان (س) تمثل هرمون و (ص) تمثل مادة فأى مما يلي غير صحيح ؟



	(س)	(ص)
أ-	انسولين	جلوكوز
ب-	الدوستيرون	الصوديوم
ج-	كالسيتونين	كالسيوم
د-	الدوستيرون	البوتاسيوم

22- أى الهرمونات التالية لا تؤثر على نسيج غدي ؟

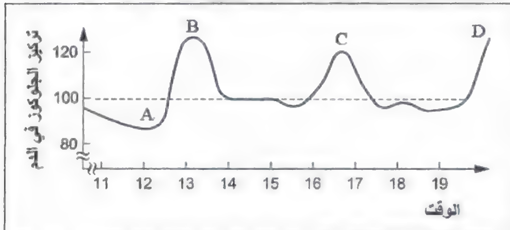
أ- الباراثرمون   ب- الادرينالين   ج- البرولاكتين   د- FSH

23- ما الصفة التى تتشابه فيها كل الهرمونات ؟

أ- التركيب الكيميائي   ب- وسط الانتقال   ج- التأثير   د- نوع الخلايا المستهدفة

ثانيا : اسئلة المقال :

24- الرسم البيانى المقابل يوضح مستوى الجلوكوز في الدم خلال احد الايام وكانت موعد تناول الوجبات هي الساعة 12 ظ والساعة 7 م ولم يتناول اى طعام اخر طوال اليوم ما الهرمونات التى تفرز في الاوقات A و B و C و D على الترتيب



25- نقص اليود

يؤدى الى زيادة افراز هرمون TSH .. ما مدى صحة هذه العبارة مع التفسير